

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО МОДУЛЮ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ КЛАСТЕРАМИ СЕРВЕРА

Коркошко А.В., Черних О.П.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

На сьогоднішній день зростання обсягів продажу товарів і послуг через цифрові канали – один з помітних трендів розвитку сучасного бізнесу. Все більше число компаній розглядає Інтернет, мобільні додатки або соціальні мережі як інструменти для збільшення прибутку і придбання нових клієнтів. Для досягнення цих цілей потрібні багатофункціональні і надійні ІТ-рішення.

У даній роботі розглянуто новий підхід для можливості оптимізації роботи обчислювального кластера з метою підвищення продуктивності його роботи способом переключення найактивніших інтернет сесій користувачів з перенавантажених серверів на менш навантажені, якщо такі є. Суть методу полягає в тому, що розподільувач навантаження повинен аналізувати поточний стан кожного з вузлів кластеру, а кожен з вузлів кластеру повинен аналізувати активність сесій, які закріплені за ним та надсилати звіт на розподільувач навантаження. При виникненні критичної ситуації сервер розподілення навантаження повинен взяти з перенавантаженого сервера сесії користувачів і закріпити їх за менш навантаженим вузлом, перемістивши всю інформацію, яка зберігалась в цих сесіях [1 – 3].

Більшість відомих розподільувачів навантаження забезпечують розподілення навантаження без функціональності, яка б допомогла розвантажити вузол. Вони лише можуть виключити її на деякий час з кільця розподілення навантаження, тобто нові інтернет сесії не будуть закріплюватися за цим вузлом.

Одна з існуючих проблем розподілення навантаження – це зменшення навантаження на сервер у випадку критичного перенавантаження та нестача ресурсів для роботи з задовільною продуктивністю. Запропонований у даній роботі підхід дозволить вирішити дану проблему.

Література:

1. Балансировка нагрузки: основные алгоритмы и методы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://habrahabr.ru/company/selectel/blog/250201/>.
2. Протасов С.С. Математическая модель и метод построения сервиса балансирования нагрузки между серверами асимметричной формы. Исследовательское подразделение компании SWsoft, Inc, USA / С.С. Протасов, С.М. Белоусов, А.Г. Тормасов // Электронный журнал «Исследовано в России». – 2004. – № 7. – С. 2166-2177. – Режим доступа: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2004/204.pdf>.
3. Кларенс Хо. Spring 3 для профессионалов / Хо Кларенс, Харроп Роб. – Изд-во: «Вильямс». – 2013. – 880 с.